



Planos de aulas e o diário de campo: estratégias para a formação inicial docente

Suart Rita de Cássia (PQ)^{1,2}; Silva Raniele Aparecida da (IC)^{1,3}; Silva Francislainy Natália da (IC)^{1,4}; Souza Josefina Aparecida de (PQ)^{1,5}.

Resumo

Diante dos desafios encontrados pelos professores em sua prática docente, é necessário que os cursos de formação inicial e continuada proporcionem momentos para elaboração e avaliação de materiais didáticos, assim como discussões e reflexões de ideias sobre a sua própria prática. Tais reflexões permitem que os professores avaliem suas ações e busquem aperfeiçoar sua prática. Neste sentido, este trabalho tem por objetivo avaliar o processo reflexivo de uma licencianda de Química, ao elaborar planos de aulas e refletir sobre sua regência em seu diário de campo. Com base nos resultados, é possível perceber a importância da elaboração dos planos, da regência de aulas e do processo de reflexão realizado pela licencianda, uma vez que ela percebeu a relevância do desenvolvimento dos conceitos a partir da realidade dos estudantes, considerando, por exemplo, suas ideias prévias.

Palabras chave: plano de aula, processo de reflexão, sequência de aula, diário de campo.

Categoría 2

Tema de trabajo: Investigación e Inovação na prática docente

Objetivos

Este trabalho tem por objetivo avaliar o processo reflexivo vivenciado por uma licencianda em Química, ao elaborar planos de aulas e refletir em seu diário de

¹Universidade Federal de Lavras

²ritasuart@dqi.ufla.br

³ranieleaparecidasilva@gmail.com

⁴francislainysilva@gmail.com

⁵josefina@dqi.ufla.br



campo durante o desenvolvimento e regência de uma sequência de aulas relacionada à temática Mol.

Marco teórico

Diante do cenário educacional brasileiro, vem sendo proposto que os educadores desenvolvam uma prática mais reflexiva. Sendo assim, os professores em formação inicial ou continuada precisam participar de processos formativos que contemplem a elaboração, a aplicação, a avaliação e a reflexão de novas atividades e materiais didáticos, permitindo que eles analisem de forma crítica o ensino tradicional, bem como, reflitam sobre as mudanças necessárias em sua prática docente, para melhorar o processo de ensino e aprendizagem (Peme-Aranega et al., 2005)

Esse processo de reflexão pode acontecer através do Processo de Reflexão Orientada (PRO), onde os professores, ou futuros professores, têm a oportunidade de elaborar e avaliar suas ideias, concepções e crenças sobre o processo de ensino e aprendizagem, suas metodologias e suas práticas de ensino, podendo esclarecer, confrontar e mudar suas teorias pessoais (Suart; Marcondes, 2017).

O PRO, pode acontecer em grupo, onde os professores em formação inicial ou continuada colaboram na identificação e interpretação de suas ações; ou de forma individual, por meio de um diário de campo. Ao escrever no diário, o professor tem a oportunidade de recuperar imagens e lembranças que passaram despercebidas, realizando uma revisão e análise das ações ocorridas (Zabalza, 2004).

Metodología

Este trabalho apresenta características de uma pesquisa qualitativa, pois o pesquisador está inserido em seu ambiente de investigação. (Ludke; André, 1986). Licenciandos do curso de Química de uma Universidade do Sul de Minas Gerais, participantes do PRO, orientados por uma professora formadora, encontravam-se semanalmente realizando estudos teóricos sobre ensino por investigação, discussões e reflexões sobre a prática docente, estratégias de ensino, e conceitos químicos que auxiliariam no desenvolvimento de uma sequência de aulas (SA). *A SA tinha o propósito de construir, juntamente com os alunos, conceitos relacionados à temática Mol, e seria desenvolvida a estudantes do segundo ano do Ensino Médio de uma escola da rede pública.*

Através da orientação da professora formadora, as aulas da sequência foram reelaboradas diversas vezes até que ficassem adequadas para a aplicação. Ao finalizar a elaboração da SA, a qual contemplava 7 aulas, a licencianda



responsável pela regência elaborou planos de aulas, que também foram discutidos e reelaborados durante os encontros do grupo.

Os principais aspectos abordados nas aulas da sequência estão descritos a seguir:

- Roda de conversa para discussão de uma situação problema envolvendo o incidente da empresa fictícia responsável pelo medicamento semelhante ao Celobar®;
- Estudo sobre as Unidades do Sistema Internacional de Medidas;
- Estudo sobre a Constante de Avogadro;
- Relação entre Constante de Avogadro e Massa Molar;
- Explicação sobre as diferentes maneiras de expressar uma reação química;
- Elaboração, pelos alunos, de um texto argumentativo para solucionar a situação problema inicial.

Além da sequência de aulas, o grupo também propôs dois materiais de apoio para os estudantes: (1) material do aluno, com atividades para serem desenvolvidas em casa; (2) material da escola, com exercícios que deveriam ser realizados e entregues ao professor ao final de cada aula.

Para análise neste trabalho, foram analisados dois planos de aula elaborados pela licencianda, denominados (PA1) e (PA2). O primeiro plano refere-se à primeira aula da sequência, onde a situação problema seria discutida. Já, o segundo plano, refere-se à segunda aula, na qual a futura professora desenvolveria alguns conceitos da SA, relacionados ao Sistema Internacional de Medidas. Para esta pesquisa analisou-se as duas primeiras aulas, que foram ministradas em sequência. Na primeira aula a questão problema foi apresentada em forma de uma roda de conversa e na segunda aula uma discussão sobre unidades de medidas mais utilizadas no dia a dia, o que gerou uma maior participação dos estudantes, justificando a escolha dessas duas aulas para análise deste trabalho. Além disso, serão demonstrados excertos do diário de campo da licencianda, após a regência de cada aula, evidenciando a influência da reflexão durante o processo de formação.

Resultados

Para a primeira aula da SA, o grupo propôs a leitura de uma história em quadrinhos (HQ), que apresentaria a questão problema. Através da roda de conversa, esperava-se que os alunos apresentassem hipóteses e soluções, para explicar os erros cometidos pela empresa durante o processo de fabricação do medicamento.

Em seu PA1, a licencianda descreve que para iniciar aula iria *“solicitar aos estudantes que formassem uma roda. Em seguida levantar as ideias prévias sobre*

o incidente do caso Celobar®, levando em consideração as questões apresentadas pelos alunos”.

A partir do trecho, perceber-se que a licencianda considera importante investigar as ideias prévias dos estudantes que é uma das estratégias do ensino por investigação. É sabido que o conhecimento de tais ideias possibilita ao professor planejar e utilizar estratégias diferenciadas para alcançar um ensino mais significativo (Bastos, 2005).

Quando a licencianda planeja a discussão em sala de aula por meio das questões apresentadas pelos alunos, ela atua como incentivadora na roda de conversa, permitindo que os alunos participem da discussão, afastando-se do papel de professora tradicional, que entrega todo o conhecimento sem considerar o que os estudantes já sabem (Bejarano; Carvalho, 2003).

Para o desenvolvimento da aula, a licencianda propõe *“utilizar algumas questões que norteiem a discussão, como por exemplo, o que é exame de contraste, o que é síntese, o que é um composto tóxico, como o produto final da reação pode ser descartado, o que poderia ter sido feito para evitar a intoxicação e morte de tantas pessoas, tais questões serão realizadas para que a questão problema não se perca durante a roda de conversa”*. Ao propor uma questão problema para a aula, o professor possibilita que o aluno proponha hipóteses para solucionar a situação, contribuindo para que desenvolvam habilidades como raciocínio, flexibilidade, argumentação e oralidade (Azevedo, 2004).

Para finalizar a aula a licencianda descreve em seu plano que *“retomaria os conceitos mais importantes, discutidos durante a roda de conversa e ressaltar também os aspectos sociais e ambientais causados pelo erro de proporção no processo de fabricação do medicamento Celobar®”*. A retomada das ideias discutidas durante a aula contribui para que os estudantes consigam perceber a relação existente entre os conceitos desenvolvidos (Gauthier et al., 2013).

Ao relacionar o que foi proposto no PA1 e as reflexões realizadas em seu diário de campo acerca da aula ministrada, percebe-se que a licencianda relata medo e insegurança pelo fato de considerar a temática da sequência “difícil” e abstrata e também por não conhecer a turma na qual iria reger as aulas, conforme mostra o trecho extraído do diário da licencianda: *“como a primeira aula é uma roda de conversa, havia planejado pedir aos alunos para formarem uma roda, pensava que eles fossem menos agitados. Mas aconteceram imprevistos para a organização do material, então para não perder mais tempo preferi deixar os alunos em seus lugares”*.

Ao elaborar o PA1, a licencianda não apresenta possíveis ações que possa realizar caso aconteça algo diferente do que foi planejado. E, apesar do surgimento de imprevistos durante a aula, a licencianda reflete e muda seu



planejamento no momento da aula, refletindo sobre o que estava acontecendo durante a prática (Gauthier et al., 2013).

No segundo momento da aula a licencianda havia planejado levantar as ideias prévias dos estudantes. Ao analisar sua reflexão é possível perceber que com o desenvolvimento da aula ela consegue conhecer as ideias que os alunos apresentavam, conforme descrito no trecho *“comecei a questionar os estudantes quanto à leitura do texto do caso Celobar®. Apenas alguns respondiam as questões. Fiquei preocupada quando eles disseram que não haviam dúvidas sobre o texto. Questionei então se eles haviam lido realmente o texto ou se não havia compreendido. Seguindo as discussões percebi que eles não compreenderam algumas informações que o texto trazia”*.

Ao analisar o trecho descrito, mesmo insegura para a aula, a licencianda consegue perceber que os alunos não haviam lido ou compreendido o texto e continua a questioná-los, incentivando-os a participarem ativamente do processo de aprendizagem.

Na segunda aula, a proposta era que os estudantes conseguissem compreender que, usando a unidade de medida Kg e seus múltiplos, não seria possível determinar o número de partículas, átomos, moléculas e íons, de forma a construir o conceito de Mol.

Sendo assim, ao construir o PA2, a licencianda também subdivide o seu plano de aula em três momentos. Para o primeiro momento ela descreve que iria: *“relembrar a questão problema discutida na aula anterior, assim como, retomar os principais conceitos e ideias, discutidas na roda de conversa”*. Ao retomar as ideias construídas anteriormente, o professor mostra aos alunos a importância dos conceitos desenvolvidos e que tais conceitos são necessários para a compreensão das aulas seguintes (Gauthier et al., 2013).

Em seguida, para o segundo momento ela descreve: *“questionar os alunos sobre o que eles conhecem sobre o Sistema Internacional de Medidas. Perguntar sobre quais as unidades do SI são mais utilizados no dia a dia e quais unidades poderíamos utilizar para medir diferentes objetos, materiais e espécies químicas”*. Quando a licencianda relaciona os conceitos científicos com o cotidiano dos estudantes, ela desperta o interesse dos alunos para a aula e possibilita momentos de reflexão, discussão, interação e não somente a aprendizagem de dados e fatos (Azevedo, 2004).

Ao analisar os planos de aula e as reflexões da licencianda em seu diário, é possível perceber que o PRO contribui para que ela buscasse melhorar sua prática docente. Assim, ao elaborar os planos de aula, ela afasta-se de uma postura tradicional, e investiga as ideias prévias dos estudantes, e também desenvolve uma questão problema, que são algumas das características do ensino por investigação.



É imprescindível que o professor elabore sequências e planos de aulas que sejam compatíveis com a realidade dos alunos, fazendo com que as atividades sejam norteadoras para o desenvolvimento dos conceitos. Ainda, é através da reflexão que a licencianda poderá reelaborar seus planos de aulas e analisar suas ações, possibilitando que ela melhore sua prática docente.

Conclusões

Ao analisar os planos de aula e as reflexões da discente, pode-se perceber que a reflexão em seu diário e a construção dos planos mostraram-se enriquecedores, visto que a licencianda pode refletir e melhorar suas ações, ficando evidente que a reflexão é fundamental para o desenvolvimento da prática docente.

É notável que o diário de campo auxilia de maneira significativa na prática docente, pois a licencianda pode relatar seus conflitos e dilemas enfrentados na regência da aula. A partir dessas reflexões, a licencianda buscou solucionar tais problemáticas através dos encontros reflexivos do PRO, pode expor as dificuldades encontradas.

Além de ser um importante instrumento para o desenvolvimento da prática docente, o diário de campo contribui de maneira significativa para as habilidades de leitura e escrita do professor.

Por fim, considera-se que os cursos de formação inicial deveriam investir em estratégias de formação que contemplem o envolvimento dos licenciados em ações inerentes à prática docente, como elaboração de aulas, regência e reflexão sobre elas.

Referencias bibliográficas

De Azevedo, M. C. P. S. (2004). Ensino por investigação: problematizando as atividades em sala de aula. Em Carvalho, A.M.P. *Ensino de Ciências unindo a pesquisa e a prática*, p.19-33.

De Cássia Suart, R., & Marcondes, M. E. R. (2017). As contribuições do processo de reflexão orientada na formação inicial de uma professora de Química: desenvolvimento de práticas investigativas e para a promoção da alfabetização científica. *Revista Electrónica de Enseñanza de las Ciencias*, 16(1), 69-93.

Bejarano, N. R. R., & de Carvalho, A. M. P. (2016). Professor de ciências novato, suas crenças e conflitos. *Investigações em Ensino de Ciências*, 8(3), 257-280.

Bastos, F. (2005). Construtivismo e ensino de ciências. Questões atuais no ensino de ciências. São Paulo: Escrituras, 9-25.



Revista Tecné, Episteme y Didaxis. Año 2018. Numero **Extraordinario.** ISSN impreso: 0121-3814, ISSN web: 2323-0126 **Memorias,** Octavo Congreso Internacional de formación de Profesores de Ciencias para la Construcción de Sociedades Sustentables. Octubre 10, 11 Y 12 de 2018, Bogotá

Gauthier, C., Martineau, S., Desbiens, J. F., Malo, A., & Simard, D. (1998). Por uma teoria da pedagogia: pesquisas contemporâneas sobre o saber docente. Ijuí: Unijuí, 2.

Lüdke, M., & André, M. E. (1986). Pesquisa em educação: abordagens qualitativas.

Peme-Aranega, C., de Longhi, A. L., Baquero, M. E., Mellado, V., & Ruiz, C. (2006). Creencias explícitas e implícitas, sobre la ciencia y su enseñanza y aprendizaje, de una profesora de química de secundaria. *Perfiles educativos*, 28(114), 131-151.

Zabalza, M. A. Diários de aula: um instrumento de pesquisa e desenvolvimento profissional. Porto Alegre: Artmed, 2004.